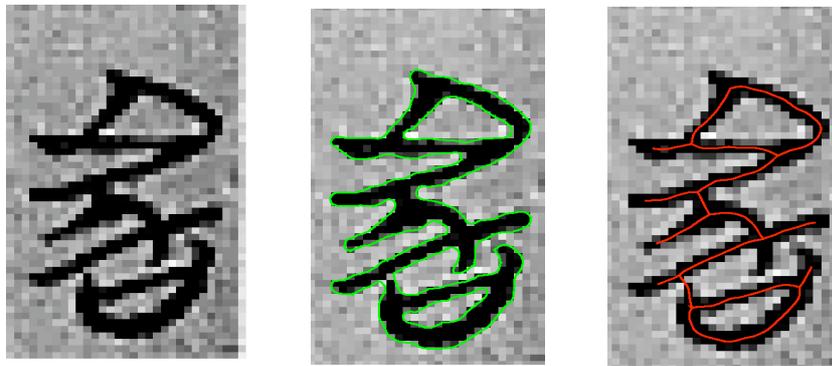


Diplomarbeit "Strichererkennung in antiken chinesischen Manuskripten"

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens zur Analyse historischer Manuskripte aus ostasiatischen Kulturräumen sollen Handschriftmerkmale bestimmt werden, die eine Zuordnung von Schriftstücken zu gemeinsamen Herkunftsbereichen bis hin zu identischen Schreibern ermöglichen. Bei chinesischen Schriftzeichen spielt dabei die Analyse der Pinselführung eine wichtige Rolle. Sie gibt Aufschluss über die einzelnen Striche, aus denen ein Zeichen besteht, teilweise auch über Druck und Geschwindigkeit beim Schreiben.

In Vorarbeiten sind u.a. Verfahren zur Layout-Analyse, hochgenaue Segmentierungsverfahren sowie auch Skelettonierungsverfahren untersucht worden, siehe das untenstehende Beispiel.



Aufgabe

In der Diplomarbeit sollen Verfahren untersucht werden, mit denen das Entstehen von unbekannte Zeichen aus einzelnen Strichen möglichst plausibel rekonstruiert werden kann. Zunächst sollen einzelne Striche - sowie möglicherweise auch ihre Strichrichtung - bestimmt werden. Dabei spielt die Kontinuität von Merkmalen entlang eines Strichs (Strichdicke, Krümmung) offenbar eine wichtige Rolle. Für die Zeichen ist eine relationale Beschreibungsstruktur auf der Basis der Striche zu entwickeln. Mithilfe eines Schreibermodells sollen dann alternative Strichrekonstruktionen sowie unterschiedliche Strichreihenfolgen verglichen werden, z.B. im Hinblick auf die hypothetisch erzielbare Geschwindigkeit und Genauigkeit.

Voraussetzungen

Leistungsnachweis "Bildverarbeitung" oder vergleichbare Vorkenntnisse.

Kontakt

Prof. Bernd Neumann, R-105, Tel. 2451, neumann@informatik.uni-hamburg.de